

H5

① 日本国特許庁 (JP)

② 特許出願公開

③ 公開特許公報 (A)

昭56-136689

④ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑤ 公開 昭和56年(1981)10月26日

B 07 C 3/08

6528-3F

発明の数 1

B 65 H 39/115

6827-3F

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑥ 紙葉類分類装置

川崎市幸区柳町70番地東京芝浦
電気株式会社柳町工場内

⑦ 特 願 昭55-39907

⑧ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑨ 出 願 昭55(1980)3月28日

川崎市幸区堀川町72番地

⑩ 発 明 者 高橋省造

⑪ 代 理 人 弁理士 鈴江武彦 外2名

明 細 書

1 発明の名称

紙 葉 類 分 類 装 置

2 発明の要約

- (1) 2 増巻以上が存在する状態で供給された供給路内の紙葉類を順次1枚ずつ取出して検知装置で判別し、その判別結果にもとづいて集巻部の指定の区分欄に区分登録するようにしたものにおいて、上記検知装置で増巻の判別ができなかつた場合、紙葉類を搬送路の停止により一旦停止させ、目視によりこの紙葉類の増巻を判定して指定スイッチを押すことにより自動的に指定の区分欄に収納、計数させるようにしたことを特徴とする紙葉類分類装置。

- (2) 検知装置は巻の検知部からなり、少くとも1つの検知部が判定不能であつた場合、検知装置を判別不能とするともに自動的に収納、計数するための指定のスイッチからの入力情報と判定可能であつた検知部からの情報とが

一致したとき紙葉類を搬送路送するようにしたことを特徴とする特許請求の範囲1、および他の紙葉類分類装置。

3 発明の詳細な説明

本発明は、たとえば2巻増以上の紙葉類の紙葉類を自動的に分類する紙葉類分類装置に関する。

通常、この増巻中においては、巻目が得られていたり、破損したりしていても紙葉類で判別できなかつた紙葉類は集巻部には集巻されずに通過し、排巻部に排巻されるようになっている。

しかしながら、通常においては、この排巻された紙葉類は通常のもつ検知装置では判別不能のため、分類、計数、収納することができないといった問題があつた。

そこで、近年、供給部に集巻された未分類の紙葉類を全部処理し得た状態で、排巻部に排巻された紙葉類を1枚ずつ目視によつて増巻を判別し、判別した紙葉類を1枚ずつ排巻部に収め、その紙葉類の巻目に該当する指定スイッチ

を押し、この紙幣を自動的に指定の区分路に収納、計数させるようにしたものが提供された。しかし、このものは試験された紙幣種については再入供給率に依らず供給しても差し支えがなければならず、動作上わずらわしいといった欠点がある。

本発明は、上述事情にもとづきなされたもので、その目的とするところは、前記不備とされた紙幣種を排除することなく強制的かつ確率的計数、分類し得るようにした紙幣区分装置を提供しようとするものである。

以下、本発明を図示の一実施例を参照して説明する。図中1は表示操作部であり、この表示操作部1の手前側下方には供給部2が設けられている。この供給部2には五百円、千円、5千円、一万円の4種類の紙幣3…が存在した状態で準備されている。この供給部2内に立位状態かつ前方向きに集合された紙幣群3…は搬出ロータリ4の回転に伴って最前道の紙幣3が順次搬出され第1、第2の搬送ベルト5、4および第3、

第4の搬送ベルト7、8の相互対向面部で形成された傾斜字状の第1の搬送路9に送り込まれ、搬送路9に搬送されるようになっている。

また、上記各搬送路は5百円、千円、5千円、一万円の4種類の紙幣3…を区分集積するための4種の区分路11a、11b、11c、11dを有した構成となっている。これらの区分路11a、11b、11c、11dの上端入口端は順次第4の搬送ベルト8とこの第4の搬送ベルト8の下部側に適当間隔で配設されたロータリ12…によって形成された上記第1の搬送路9と垂直する水平な第2の搬送路13の下端部に對向している。

さらに、第1の搬送路9の右端部には搬送される紙幣3の種類の判別と計数を行う検知装置14が配設されているとともに第2の搬送路13の中途部には紙幣11a、11b、11cに對向してダイバータ15a、15b、15cが配設されている。

上記検知装置14は長さ検知部16、色相

検知部17、面識検知部18からなっており、これら検知部16、17、18の少くとも1つが不備不整であつた場合、検知装置14を判別不整とし、搬出ロータリ4および搬送路9の搬出しおよび搬送動作を一止停止するようになっている。

また、前記表示操作部1にはオペレータのコード番号等を入力するためのテンキー19、スタートスイッチ20、ジャム過速などで一旦動作を停止した場合の再スタート時に使用する再スタートスイッチ21、面識検査を表示する表示部22、面識検査を記憶した伝票が発行される紙幣発行口23および検知装置14で判定不能とされた紙幣3を自動的に指定の集積路11a〜11dに収納、計数させるための選別スイッチ(管理スイッチ)24a、24b、24c、24dが配設されている。

つぎに、上記実施例の動作を説明する。搬出ロータリ4の回転に伴って供給部2から順次搬出された紙幣3…は第1の搬送路9によって搬送

され、この搬送途中において検知装置14で検知の判別と計数が行われたのち、第2の搬送路13に送り込まれる。そして、上記検知装置14での検知結果によつてそれぞれの紙幣3は相當する指定の集積路11a、11b、11c、11dに区分集積される。すなわち、たとえば検知部12で検知された紙幣3が紙幣10の方から3番目の集積路11cに集積されるべき5千円の紙幣3であつた場合には、検知装置14により判別された時間によつて紙幣3が3月の集積路11cに近づいたときにタイミングをとつて集積路11cに對向して配設されたダイバータ15cが異常状態に回轉偏位し、上記紙幣3を集積路11c内に収容するようになっている。

一方、前面が汚れていたり、破損したりして検知装置14で判別できなかった紙幣3が検知装置14を通過すると第1の搬送路9および搬出ロータリ4は同時に停止し、判別不能の紙幣3は検知装置14の出口付近で停止される。

この位置において検知不能の紙巻3を目視で参照を判別し表示操作部1の紙巻3の参照に該当する指定スイッチすなわち、5キ所番であると判別した場合には5キと表示されている指定スイッチ24cを押す。

検知装置14の検知部16、17、18において紙巻3の長さ、色具合、空気を検知し、それぞれの検知部16、17、18の判定の情報が出た時にその紙巻3が4巻中のある1巻と判断される。しかし、この3つの検知部16、17、18のどれか1つたとえ長さ検知部16一つでも判定不能であつた場合に、前述した判別不能という扱いをする。

この時点で上記のように目視によつて、指定スイッチ24cが押されるが、判定不能であつた長さ検知部16以外の判定可能の検知部17、18からの情報と押された指定スイッチ24cとの情報とが一致した場合のみ一旦停止させた紙巻3を搬送させ、該当する巻情報11cに収納し計数する。

判定可能であつた検知部17、18の情報と押された指定スイッチとの情報とが異なる場合には押し間違いとみなし、搬送させない。

また、万が一、3つの検知部16、17、18が共に判定不能であつた場合、あるいは3つの検知部16、17、18でそれぞれ異なつた判定をした場合には検知装置14の情報を利用できないため、この場合には目視判定後の指定スイッチを2回押し、押し間違いでないとを人力して搬送させることとする。

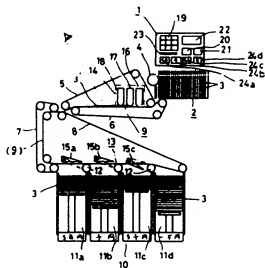
以上説明したように本発明によれば、判別不能な紙巻巻を排除することなく強制約一巻毎に計数、分類でき1巻ずつ再度は検知部から搬送するというわずらわしさがなくなし排除するための搬送路や排除部が不要になり、機械の簡素化が図れる。

また、判定可能であつた検知部の情報と指定スイッチとの情報の一致をみるので分類、計数の間違いがなくなるといった効果をする。

4.図面の簡単な説明

図1は本発明の一実施例を示す概略的構成図である。

2…供給部、3…紙巻部（紙巻）、9…第1の搬送路、10…第2搬送路、11a～11d…区分路、14…検知装置、16…長さ検知部、17…色相検知部、18…空気検知部、24a～24d…指定スイッチ。



出願人代理人 弁護士 西 江 次 彦